Breathe with us...
Ventilair GROUP

komfovent®
kompakt

KOMPAKT ReGO 900-7000

Wohnungslüftungsgeräte mit C3 Fernbedienung
Elektrische Installation und Bedienungshandbuch

DE

Inhaltsverzeichnis

1. INSTALLATIONSANLEITUNG **3**
- 1.1. Zusammenbau von Geräteteile **3**
- 1.2. Elektrische Anschlüsse **3**
- 1.3. Externe elektrische Anschlüsse **4**
- 1.4. Installation Temperaturfühler **6**
- 1.5. Installation Fernbedienung **6**

2. BEDIENUNGSANLEITUNG **7**
- 2.1. Übersicht Fernbedienung **7**
- 2.2. Einschalten des Gerätes **8**
- 2.3. Fernbedienung Display Übersicht **8**
- 2.4. Parameter Übersicht **9**
- 2.5. Schnelles Verstellen der Lüftungsstufe **9**
- 2.6. Gerätespezifische Einstellungen **9**
- 2.7. Übrige Einstellungen / Funktionen **14**
- 2.8. PC-Fernbedienung **15**
- 2.9. Störungsbehebung **15**

Funktionsschema Gerät **18**

Spezifikationen **19**

Elektroschema **20**

1. INSTALLATIONSANLeITUNG

Installationsarbeiten dürfen nur von den Fachleuten durchgeführt werden, die die nötige Qualifikation erfüllen. Während der Installation müssen folgende Anforderungen erfüllt werden.

> Es wird empfohlen, die stromführenden Kabel von den Steuerungskabel getrennt zu führen, und optional mit geschirmtem Kabel auszuführen. In einem solchem Fall ist es notwendig, die Kabelabschirmung mit der Erdung zu verbinden!

1.1. Zusammenbau von Geräteteile

Nachdem die Geräteteile zusammengeschraubt wurden (siehe Montageanleitung), müssen die elektronischen Kabelverbindungen (Stecker) zusammengesteckt werden.

> Es ist eine strickte Einhaltung der Nummerierung vorgegeben, ansonsten können Geräteschäden entstehen. Die entsprechenden Nummerierungen sind dem Elektroschema zu entnehmen, oder entsprechend auf den Stecker vermerkt.

> Wenn die Geräteteile getrennt werden sollen, müssen vorgängig die Kabelverbindungen (Stecker) gelöst werden!

1.2. elektrische Anschlüsse

Wenn das Lüftungsgerät mit 230 VAC / 50 Hz angeschlossen wird, ist es notwendig die entsprechende bauseitige Absicherung der Steckdose / Anschlussdose korrekt auszuführen. Die Absicherung kann dem Elektroschema entnommen werden.

Sollte das Gerät mit 3x 400 VAC / 50 Hz angeschlossen werden, so muss der Hauptschalter, welcher geräteextern angebracht ist, bauseitig durch den Elektroinstallateur mit der korrekten Absicherung und Kabelquerschnitt angeschlossen werden. Die nötigen Kabelquerschnitte sind der Tabelle 1.2 zu entnehmen.

In jedem Fall ist es notwendig, die Erdung korrekt anzuschliessen und zu testen!

1.2 Tabelle

Kabelquerschnitte für Geräteanschlüsse

Diagram No.	Air Handling Unit Type	Cable Type
1	REGO-900VE-AC	5 x 1,5 mm^2 (Cu)
2	REGO-900VW-AC	3 x 1,5 mm^2 (Cu)
3	REGO-1200VE-EC	5 x 1,5 mm^2 (Cu)
4	REGO-1200VW-EC	3 x 1,5 mm^2 (Cu)
5	REGO-3000HE-EC REGO-4000HE-EC; REGO-4500HE-EC	5 x 2,5 mm^2 (Cu) 5 x 6,0 mm^2 (Cu)
6	REGO-3000VE-EC REGO-4000VE-EC; REGO-4500VE-EC	5 x 2,5 mm^2 (Cu) 5 x 6,0 mm^2 (Cu)
7	REGO-3000HW-EC; REGO-4000HW-EC; REGO-4500HW-EC	5 x 1,5 mm^2 (Cu)
8	REGO-3000VW-EC; REGO-4000VW-EC; REGO-4500VW-EC	5 x 1,5 mm^2 (Cu)
9	REGO-7000HW-EC	5 x 1,5 mm^2 (Cu)

> Lüftungsgeräte welche mit 3x 400 VAC angeschlossen werden, müssen durch eine stationäre Installation mittels Energie versorgt werden. Alle Geräte mit mehr als 2000 m^3/h müssen ausserdem mit einer FI-Personenschutzsicherung mit 30mA, Geräte mit mehr als 3000 m^3/h müssen mit 300 mA gesichert werden.

> Bevor die Geräte an das Stromnetz angeschlossen werden, muss die elektrische Installation kontrolliert werden.

1.3. externe elektrische Anschlüsse

Auf dem Lüftungsgerät hat es einen Zugang zum Connection Board C3-P1. Zu den Anschlüssen, welche in der Connection Box (Bild 1.3) sind, werden alle externen Geräte/Sensoren gemäss dem Schema Bild 1.3a verbunden.

Bild 1.3

Connection Board C3-P1

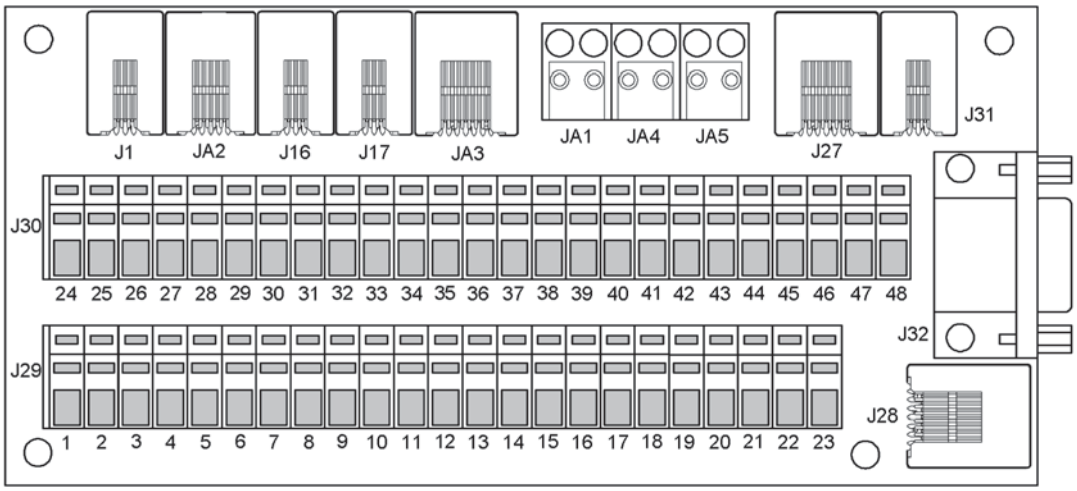
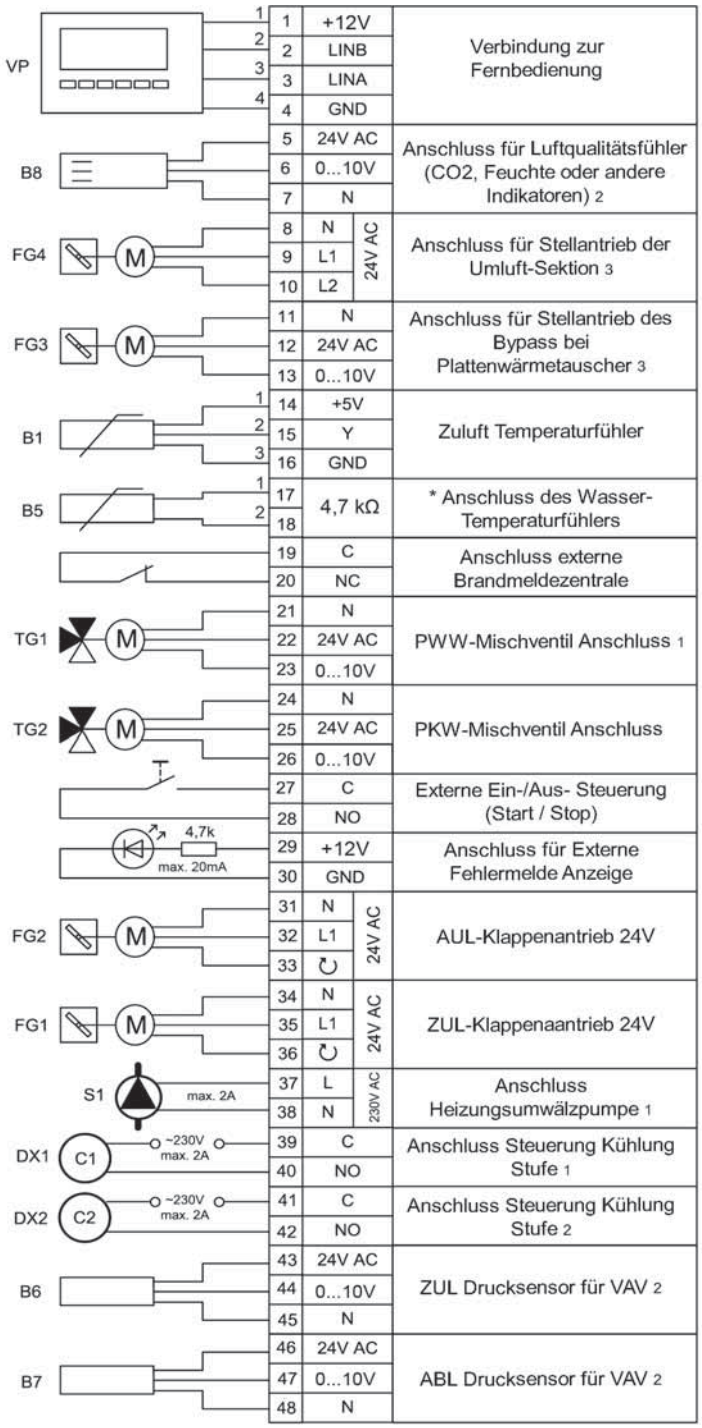


Bild 1.3a

Anschlussschema für externe elektrische Verbindungenm



Normal geschlossener Kontakt. Bitte keine Spannung anschliessen!

Kontroll Kontakt. Bitte keine Spannung anschliessen!

Pumpensteuerungsanschluss! Direktanschluss ist nur für kleine Pumpengrößen mit Erdung möglich.

[1] nur für Modelle mit PWW-Nachwärmer.
[2] zusätzlich zu bestellende Funktion.
[3] external actuator connection (not used in KOMPAKT REGO units).
* wird nur bei Modellen mit einem externen PWW-Wassererwärmer benötigt.

1.4. Installation Temperaturfühler

Der Zuluft-Temperaturfühler B1 (Bild 1.4a) wird ins Rohr eingebaut, nach einem möglichen elektrischen Nachwärmer oder Kühler. Die minimale Distanz zwischen Lüftungsgerät und dem Zuluft-Temperaturfühler wird berechnet aus dem doppelten Rohrdurchmesser oder einer Diagonale eines rechteckigen Kanalanschluss.

Der Rücklauf Temperaturfühler B5 (Bild 1.4b) wird am Rücklauf des PWW-Heizregisters montiert, so nahe wie möglich am PWW-Heizregister. Es ist nötig, dass der Rücklauf-Temperaturfühler thermisch isoliert ist!

> ⚠ Temperaturfühler und Steuerungskabel müssen mittels PVC-Isolationsband geschützt werden.

Bild 1.4a

Zulufttemperatufühler B1

Bild 1.4b

Rücklauftemperaturfühler am Heizregister B5

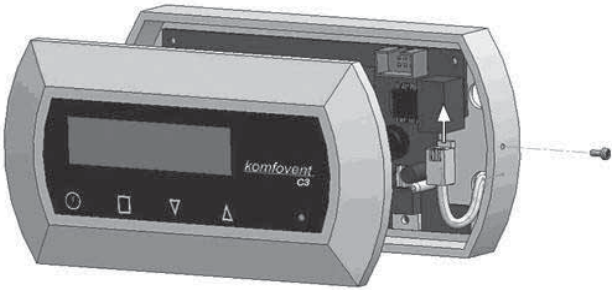
1.5. Installation Fernbedienung

1. Die Fernbedienung muss im Raum unter den folgenden Bedingungen montiert werden:
   1.1. Umgebungstemperatur 0^0 ... 40^0 C
   1.2. Relative Feuchte 20% ... 80%
   1.3. Fernbedienung muss gegen Tropfwasser geschützt sein (IP X2).
2. Die Installationshöhe muss mehr als 0.6 m betragen.
3. Das Fernbedienung-Steuerkabel muss von der Geräte-Rückseite her durch das entsprechende Loch eingeführt werden.
4. Die Fernbedienung muss mittels den 2 beiliegenden Schrauben an der Wand fixiert werden

Die Fernbedienung wird an das Connection Board P3 auf den Anschluss J1 (Bild 1.3) verbunden. Die maximale Länge des Steuerkabels der Fernbedienung darf nicht mehr als 150 m betragen. Der Kabeltyp ist im Elektroschema definiert.

Bild 1.5

Verbindung zu Fernbedienung



> ⚠ Wenn Sie die Fernbedienungs-Bedienfront anbringen, verformen Sie bitte nicht die Federn der Funktionstasten, da dies die Funktion dieser beeinträchtigen könnte. Schalten Sie die Energiezufuhr aus, wenn Sie die Fernbedienung am Gerät anschliessen!

> ⚠ Der Querschnitt des Verbindungkabels zur Fernbedienung und weitere Kabelquerschnitte sind im Elektroschema spezifiziert!

2. BeDIeNUNGSANLeITUNG

2.1. Übersicht Fernbedienung

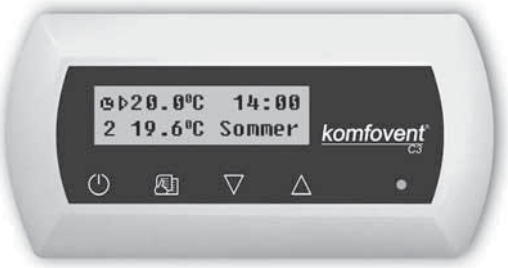
Die integrierten Steuerungen sind für die physikalischen Prozesse der Lüftungsgeräte zuständig. Dabei bestehen diese Steuerungen aus folgenden Komponenten:

- Steuerplatine;
- Sicherungen, Energie- und Verbindungsplatinen, welche im Geräteinnern installiert sind;
- Connection Board P3, an welchem externe elektrische Komponenten angeschlossen werden können;
- AUL-/FOL-Luftklappenantriebe;
- Druck- und Temperatursensoren.

Die Fernbedienung (Bild 2.1) ist für die Steuerung von Lüftungsgeräten entwickelt worden. Mit der Fernbedienung können Parameter verändert und angezeigt werden. Das LCD der Fernbedienung ist mit einer Hintergrundbeleuchtung ausgerüstet, und kann verschiedene Parameter und Textmeldungen anzeigen. Die Betriebs- und Meldedioden können verschiedene Gerätezustände signalisieren. Lufttemperatur, Lüftungsintensität und Betriebsmodus können mittels den berührungssensitiven Tasten verändert werden.

Bild 2.1

Überblick der Fernbedienung



Folgende berührungssensitive Tasten sind auf der Fernbedienung angebracht:

Ein und Ausschalten des Gerätes / zurück zum vorgängigen Menü;

Zugang zum Betriebsmenü-Menü / Parameterwerte bestätigen;

Navigation im Menü / Parameterwerte verändern.

2.2. einschalten des Gerätes

Nach dem Anschliessen des Gerätes an die Stromversorgung, wird auf dem LCD Display der Fernbedienung folgendes Bild gemäss Bild 2.3 angezeigt:

Das Gerät kann man Einschalten, indem man 4 Sekunden auf die Taste drückt, und die Fernbedienung das Einschalten des Gerätes signalisiert. Nach dem Einschalten, das Gerät startet nach einer kurzen Verzögerung von 60 Sekunden, die AUL-/FOL-Luftklappen öffnen und die Ventilatoren beginnen zu drehen. Der Gerätezustand wird auf dem Display der Fernbedienung mittels der Lüftungsintensität und den LED-Dioden angezeigt.

> Schalten Sie das Gerät nicht ein, bevor Sie sich davon überzeugt haben, dass die Erdung korrekt angeschlossen ist! Alle Sektionen müssen luftdicht miteinander verbunden sein.

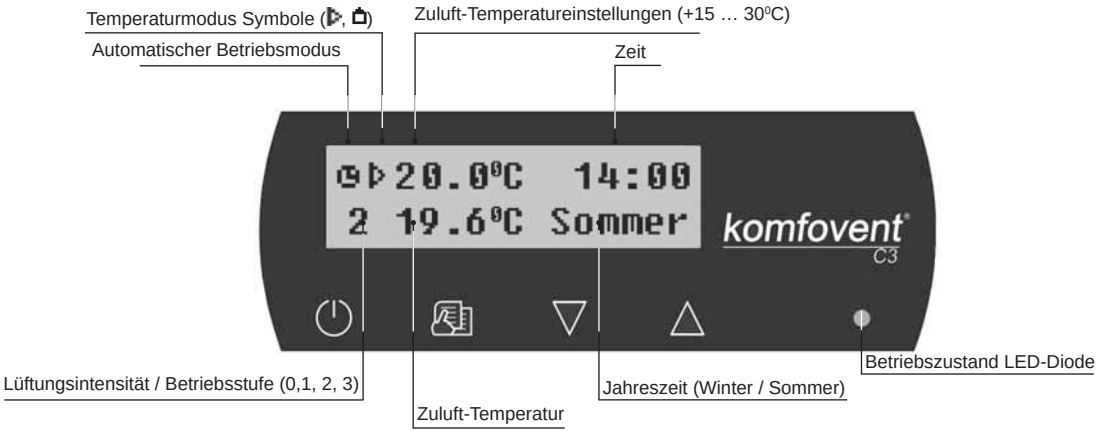
2.3 Fernbedienung Display Übersicht

Neben den folgenden Text- und Zahlen-Informationen werden dem Benutzer auch Betriebszustände mittels der LED-Doide auf dem Display angezeigt.

Wenn das Gerät eingeschaltet wird, sieht das gemäss Bild 2.3 aus.

Bild 2.3

Fernbedienung Display Startanzeige



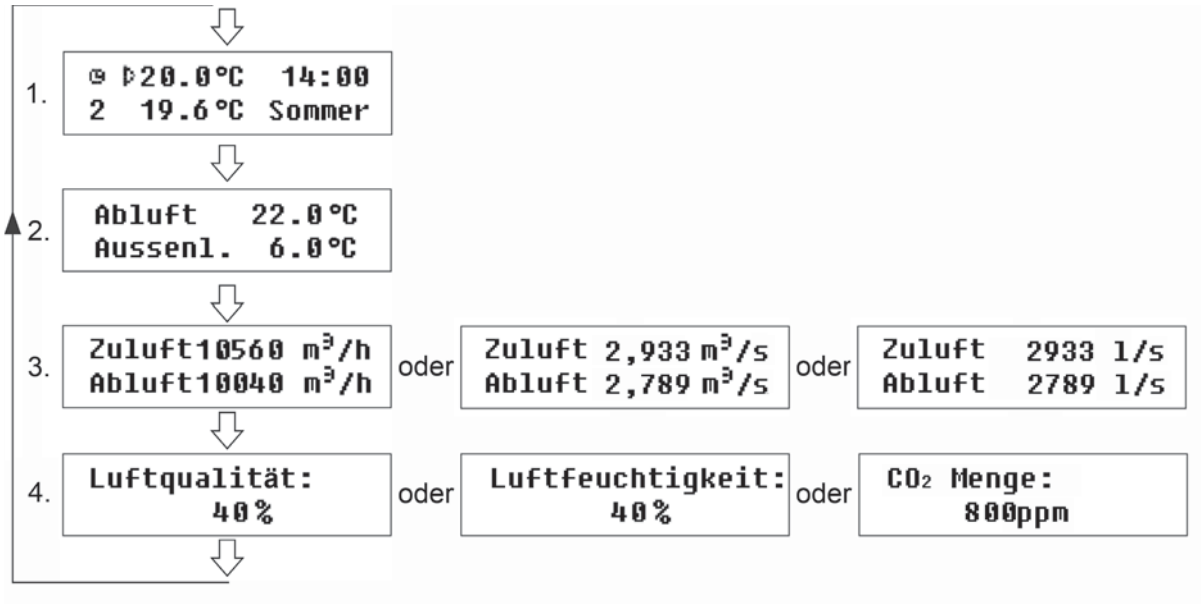
LeD-Dioden Anzeige:

1. Keine LED Signalanzeige auf der Fernbedienung – **das Gerät ist ausgeschaltet.**
2. LED Diode leuchtet grün und eine Textmeldung wird angezeigt – **das Gerät ist eingeschaltet.**
3. Automatischer Betriebsmodus wird auf dem Display angezeigt, und die LED-Diode leuchtet grün – **Gerät läuft im automatischen Betriebsmodus nach dem Wochenprogramm.**
4. LED-Diode blink rot und grün zudem erscheint eine Textmeldung – siehe Kapitel 2.9.
5. LED-Diode leuchtet rot und eine Textmeldung wird angezeigt – **Notfall und das Gerät wurde ausgeschaltet** (siehe Kapitel 2.9).
6. Nichts wird auf dem Display angezeigt – **das Gerät verfügt über keine energieversorgung.**

Bemerkung: *Beim Drücken einer Taste auf der Fernbedienung schaltet automatisch die Hintergrundbeleuchtung ein. Nach 30 Sekunden ohne Bedienung schaltet die Hintergrundbeleuchtung wieder aus.*

2.4. Parameter Übersicht

Die Hauptparameter werden auf dem Eintrittsmenü gemäss Bild 2.3 angezeigt. Um die weiteren Parameter (Temperaturwerte und Luftmengen) anzuzeigen, kann man mit den Tasten ▽ und △ in die entsprechenden Menüs wechseln:



> Die 3. Reihe an Menüs wird nur bei Geräten angezeigt, welche mit EC-Ventilatoren ausgerüstet sind. Bei diesen Gerätemodellen besteht die Möglichkeit, die Anzeige von m³/h auf m³/s oder l/s zu verändern. Alles was man machen muss, ist während dem Betrieb die Auswahl der Einheiten in der Lüftmengenansicht auszuwählen, welche mit den Tasten AUF und AB selektierbar ist ▽ und △.

> Die 4. Reihe an Menüs wird nur bei Geräten angezeigt, welche mit EC-Ventilatoren ausgerüstet sind. Abhängig vom installierten Luftqualitätsfühler, wird im 4. Bild die entsprechende Indikation angezeigt. Diese Funktion steht Ihnen ur zur Verfügung, wenn die Luftqualitätsüberwachung aktiviert ist (siehe Menü Luftqualitätsfunktionen).

2.5. Schnelles Verstellen der Lüftungsstufe

Das Gerät verfügt standardmässig über drei Lüftungsstufen. Jede Lüftungsstufe kann einzeln programmiert werden (mehr detaillierte Informationen dazu siehe im folgenden Kapitel). Es ist möglich, die Lüftungsstufe schell über das Startmenü zu verändern (Bild 2.3).

Um die Lüftungsintensität zu erhöhen: auf die - und △ - Taste und drücken und im gleichen Augenblick erhöht sich die Intensität.

Um die Lüftungsintensität zu reduzieren: auf die - und ▽ - Taste und drücken und im gleichen Augenblick reduziert sich die Intensität.

> Wenn das Lüftungsgerät auf dem Betriebsmodus Wochenprogramm läuft, und die Schnellverstellung der Lüftungsstufe benutzt wird, so wechselt das Gerät in den manuellen Betriebsmodus.

2.6. Gerätespezifische Einstellungen

Beim leichten Berühren der -Taste wird das Betriebsmenü aufgerufen. Die einzelnen Funktionen können mittels den - und - Tasten aufgerufen werden (siehe folgende Erklärungen). Wenn eine der folgenden Funktionen aufgerufen wird, können die Werte mit der -Taste aktiviert und mit den - und - Tasten verändert werden. Mit der -Taste werden die Änderungen bestätigt.

Um ins vorgängige Menü oder ins Hauptmenü zu gelangen, drücken Sie die -Taste.

Bemerkung: *Wenn die berührungssensitiven Tasten für eine Minute nicht mehr betätigt werden, kehrt die Fernbedienung ins Hauptmenü zurück.*

1. Betriebsmodus einstellen

Es sind zwei Betriebsmodi möglich; manuell oder automatisch. Im manuellen Modus wird das Gerät ständig auf der gleichen Lüftungsstufe betrieben. Im automatischen Betriebsmodus läuft das Gerät gemäss den Einstellungen in der Wochenprogrammierung (siehe Menü Wochenprogrammierung).

Bemerkung: *Wenn der automatische Betriebsmodus gewählt ist, dann wird das - Symbol im Hauptmenü auf dem Display der Fernbedienung angezeigt.*

2. Einstellungen der Luftmengenüberwachung

Die Lüftungsgeräte stellen 2 verschiedene Modus zur Verfügung, welche durch den Planer / Installateur entsprechenden projektiert werden müssen:

- Modus Konstante Luftmenge (CAV); die Geräte unterstützen ZUL / ABL konstant, voreingestellt durch den Installateur / Bediener, unabhängig von den Veränderungen der Luftmengen auf den einzelnen Betriebsstufen;
- Modus Variable Luftmengen (VAV); das Gerät fördert die durch die Verbraucher benötigte Luftmenge. Bei sehr grossen Schwankungen der Luftmengen können mit diesem Betriebsmodus die Betriebskosten enorm reduziert werden.

Das Menü für die Einstellung der Betriebsmodi steht nur bei Geräten mit Luftmengenkontrolle zur Verfügung.

Wenn das Lüftungsgerät im Modus Variable Luftmengen (VAV) betrieben wird, ist eine erste Kalibrierung der Drucksensoren unablässig, ansonsten der Modus VAV nicht richtig funktionieren wird.

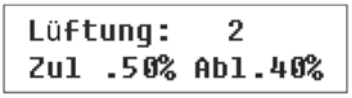
Modus Variable Luftmengen; Kalibrierung der Sensoren:

1. Bevor das Gerät für die verschiedenen Modi eingerichtet wird, müssen alle Klappen / Ventile im Lüftungssystem gemäss der Auslegung eingestellt werden. Alle Ventile der Variablen Volumenstromregler müssen geöffnet werden, damit die Luft in die entsprechenden Räumlichkeiten gelangen kann.
2. Schalten Sie das Lüftungsgerät ein, und wählen Sie für die Einregulierung den Modus Konstante Luftmenge (CAV) aus.

3. Nach dem Auswählen des Modus Konstante Luftmenge (CAV) müssen Sie die beiden Tasten ▽ und △ miteinander drücken. Anschliessend startet der Kalibrierungsprozess, welcher ca. 3 Minuten dauern wird. Das Lüftungsgerät wird auf die maximale Luftleistung hochfahren, wobei auf der Fernbedienung „Warten ...“ angezeigt wird. Während dem Kalibrierungsprozess sind alle Tasten inaktiv, ausser ⏻, welche die Kalibrierung des Lüftungsgerätes stoppt und dies ausschaltet.
4. Nach dem Beendigen des Kalibrierungsprozesses, wird das Gerät im ausgewählten Betriebsmodus arbeiten..

3. Lüftungsstufe einstellen

Es sind die folgenden drei möglichen Lüftungsstufen 1, 2 und 3 verfügbar. Jede dieser Lüftungsstufe kann für automatischer oder manueller Betrieb gewählt werden, Um die Lüftungsstufe im manuellen Betrieb einzustellen, wählen Sie folgendes Menü aus:



***Bemerkung**: Bei den Lüftungsgeräten mit der Luftmengenüberwachungs-Funktion, kann für jede der drei Lüftungsstufen die Luftmenge für Zu- und/oder Abluft separat eingestelt werden. Die Einstellungen können von 20 bis 120 % in 1% Schritten vorgenommen werden.*

⚠ Die Lüftungsgeräte sind so eingestellt, dass diese auf der maximalen Lüftungsintensität von 100 % betrieben werden können. In Ausnahmefällen ist auch mehr als 100% möglich

4. Korrektur des Abluftvolumenstrom

Der eingestellte Abluftvolumenstrom kann für eine Periode von 1 bis 99 Minuten um -50% bis zu + 50% korrigiert werden.

Beispiel: Eine Reduktion des Abluftvolumenstroms ist notwendig, wenn ein Kamin angefeuert wird, oder eine Abluft-Küchenhaube betrieben wird.

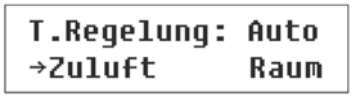
“eIN” – Funktion eingeschaltet
“AUS” – Funktion ausgeschaltet

***Bemerkung:** Nachdem diese Funktion aktiviert wurde, läuft das Lüftungsgerät für die definierte Zeit mit der vorgegebenen reduzierten Abluftmenge. Nach Ablauf der Zeitperiode schaltet die Funktion aus und das Lüftungsgerät läuft wieder mit den Standardluftmengen.*

⚠ Diese Funktion wird nicht von Lüftungsgeräten mit einer 3-stufigen Ventilatorensteuerung unterstützt.

5. Setting temperature maintenance mode

Several temperature maintenance options are provided in the air handling unit: supply air maintenance, room (exhaust) air maintenance, automatic.



⚠ After selecting **“Auto”,** when cooling is needed, unit will work in the room temperature maintenance mode. If the outside temperature will be few degrees lower than set value, control automatically will switch to supply air maintenance mode.

6. Temperatur Sollwert setzen

Beim Lüftungsgerät können benutzerspezifische Sollwerten verändert werden: z.B. Zulufttemperatur, je nachdem ob der Temperaturregulierungsmodus auf Zuluft- oder Raumtemperatur ausgewählt wurde (siehe Temperaturregulierungsmodus).

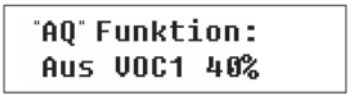
Bemerkung: *Ist die Temperaturregulierung im Zuluftmodus, so wird das mit dem* *signalisiert. Der Standardwert ist auf 20° C eingestellt. Wird das Gerät nach Raumtemperatur geführt betrieben, so wird dies mit dem folgenden Symbol signalisiert:* *.*

7. Sollwert Veränderung

Der Sollwert kann in einer Spanne von -9 / +9^0 C über eine zeitgesteuerte Periode verändert werden. Um den Sollwert zu verändern, ruft man folgendes Menü auf:

8. Einstellen der Luftqualitätsfunktionen

Um die Luftqualitätfunktionen (AQ) einzustellen, wähen Sie folgendes Menü:



“EIN” – Funktion Luftqualität AQ eingeschaltet.
“AUS” - function off.

Nachdem diese Funktion aktiviert ist, muss der entsprechende Sensor im Menü ausgewählt werden:

“VOC1”, der Luftqualtätfühler sendet ein Signal an des Lüftungsgerät, welches linear verläuft. D.h. je höher die Spannung seitens des Sensors ausfällt, umso höher die Luftqualität im Messbereich.

“VOC2”, der Luftqualitätsfühlers sendet ein Signal, welches umso höher die Spannungs ist, je schlechter die Luftqualität im Messbereich ist.

RH – Sensor für relative Feuchtigkeit

CO_2 - Sensor für Kohlendioxid-Konzentration

Je nach Sensor-Typ, wird der Wert der AQ-Funktion eingestellt, nach welchem die Lüftungsintensität der Gerätes geregelt wird. Wenn sich der aktuelle gemessene Luftqualitätswert vom eingestellten Parameter unterscheidet, so wird das Gerät die Lüftungsintensität erhöhen oder entsprechend reduzieren.

Zum Beispiel, wenn der Betriebsmodus Feuchtesteuerung (rF für Realtive Feuchtigkeit) aktiviert ist, der Grenzwert für die relative Feuchte auf 65% eingestellt ist, das Gerät auf automatischer Betriebsmodi läuft, so wird bei einer Überschreitung des Grenzwertes von 65% relativen Feuchte die Lüftungsintensität erhöht, bis der Grenzwert wieder unterschritten wird, und das Lüftungsgerät wieder auf die ursprüngliche Lüftungsintensität zurück schaltet.

Diese Funktion wird nicht von Lüftungsgeräten mit einer 3-stufigen Ventilatorensteuerung unterstützt.

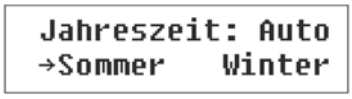
9. Jahreszeiten einstellen

Um das Lüftungsgerät in einem economisch optimalen Betriebsmodus laufen zu lassen, kann man die Jahreszeiten Sommer und Winter vorgeben.

- Wenn die Jahreszeit Winter ausgewählt ist, ist die Funktion Kühlen blockiert
- Wenn die Jahreszeit Sommer ausgewählt ist, ist die Funktion heizen blockiert

- Wenn die Jahreszeit AUTO ausgewählt ist, so erkennt das Gerät die Jahreszeit von alleine. Somit sind die Funktionen Heizen und Kühlen automatisch entsprechend der Jahreszeit freigegeben oder blockiert

Um die Jahreszeit im Menü Jahreszeiten einzustellen, rufen Sie folgendes Menü auf:



Bemerkung: *Wenn die Wärmerückgewinnung immer Sommer mal nicht genügend Leistung erbringt, kann dieses durch die Voreinstellung Winter so eingestellt werden, dass eine minimale Nachwärmung stattfinden kann.*

10. Tag und Datum setzen

Um eine zuverlässige Funktion des Gerätes in der Wochenprogrammierung garantieren zu können, muss das Datum und die Zeit in den Grundeinstellungen eingegeben werden.

Wochentage:
Mo – Montag
Di –Dienstag
Mi – Mittwoch
Do – Donnerstag
Fr – Freitag
Sa – Samstag
So – Sonntag

11. Wochenprogrammierung

Es sind zwei Möglichkeiten für eine Wochenprogrammierung vorhanden:

• **“1-5/6,7”** – vereinfachte Wochenprogrammierung: eine Programmierung für die Wochentage und eine Programmierung für die Wochenendtage;

• **“1-7”** – erweiterte Wochenprogrammierung: differenzierte Schaltzeiten für jeden einzelnen Tag.

Dies ist eine Programmierfunktion mit 2 Sollwert Optionen.

Nachdem die Auswahl für die erweiterte Wochenprogrammierung **“1-7”** ausgewählt wurde, erscheint folgendes Menü:

Jeder Wochentag hat 3 mögliche Ereignisse: N1, N2, N3. Einstellungen beginnen beim Wochentag Montag. Wenn das Ereignis des Tages selektiert ist, Ereignis Start- und Endzeit sowie die Lüftungsstufe müssen programmiert werden.

Wenn man die vereinfachte Wochenprogrammierung **“1-5/6,7”** aufruft, erscheint folgendes Menü auf dem Display:

Nachdem Ereignis (N1, N2, N3) für die Arbeitstage “1-5” gewählt wurde, müssen alle Start- und Endzeiten und die jeweilige Lüftungsstufe eingestellt werden. Alle diese Einstellungen müssen auch für die Wochenendtage eingegeben werden:

Bemerkung: *Jedes Ereignis kann von 0:00 bis maximal 23:59 h eingegeben werden.*

Zum Beispiel:

Montag:
N1 von 00:00 bis 07:00, Lüftungsstufe 2
N2 von 10:00 bis 20:00, Lüftungsstufe 1
N3 von 20:00 bis 23:59, Lüftungsstufe 3

12. Sprachauswahl

Das Sprachauswahl Menü kann über die Fernbedienung im Grundeinstellungsmenü aufgerufen werden. Um eine Sprache festzulegen, muss diese ausgewählt und bestätigt werden:

13. Menü Blockierung

Der PIN-Code ist dafür da, um das Grundeinstellungsmenü vor unberechtigten Zugriffen zu schützen. Wenn das Grundeinstellungsmenü blockiert ist, können nur wenige Sollwerte verändert werden, und das Gerät ein- und ausgeschaltet werden.

Um den PIN-Code einzugeben, drücken Sie die ▽ - und △ - Tasten gemeinsam für 4 Sekunden, dann erscheint das folgende Menü um den PIN-Code zu erstellen:

Um den PIN-Code einzugeben, führen Sie die folgenden Schritte durch:

1. Drücken Sie ▽ oder △ um die erste Ziffer zu definieren.
2. Drücken Sie um zur zweiten Ziffer zu springen.
3. Wiederholen Sie diese Schritte um die zweite und dritte Ziffer zu definieren.
4. Nachdem die dritte Ziffer definiert wurde, drücken Sie die -Taste um den PIN-Code zu bestätigen.
5. Drücken Sie die ▽ - und △ - Taste für 4 Sekunden um den erfassten PIN-Code abzuspeichern.

> Das Grundeinstellungsmenü kann nun nur mit dem PIN-Code freigeschaltet werden. Wenn Sie den PIN-Code vergessen, kontaktieren Sie bitte Ihren lokalen Servicepartner WESCO AG.

2.7. Übrige einstellungen / Funktionen

1. Externe Steuerung des Lüftungsgerätes

Das Lüftungsgerät unterstützt eine externe Steuerung mittels einem Schalter / Taster oder Sensor, welcher auf die Klemmen 27 und 28 des Connection Boards geführt werden (siehe Kapitel 1.3).

Diese Funktion stellt zwei unterschiedliche Modi zur Verfügung:

- Externes Ein- und Ausschalten des Gerätes
- Externe Steuerung der Lüftungsintensität (separt zu bestellende Funktion)

1.1. Externes Ein- und Ausschalten des Gerätes

Wenn das Lüftungsgerät nicht im Modus Wochenprogrammierung läuft, kann durch die Verbindung der Kontakte 27 und 28 (kurzschliessen) ein vorprogrammierter Wert eingeschaltet werden. Die Lüftungsintensität entspricht dem aktuell im Menü Lüftungsintensität eingestellten Wert (siehe Seite 11); beim Öffnen der Kontakte kehr das Gerät in den zuvor eingestellten Modus zurück.

Wenn das Gerät im „Automatsichen Betriebsmodus“ läuft, kann man das Gerät mit einem Schalter, der an den Kontakten 27 und 28 angeschlossen wird, ein- bzw. ausschalten

> Externes Ein- und Ausschalten ist nur möglich, wenn das Gerät im „automatischen Betriebsmodus“ läuft.

*1.2. Externe Kontrolle der Lüftungsintensität (OVR)**

Wenn diese Funktion als Option bestellt wurde, kann die Lüftungsintensität mittels den oben genannten Kontakten gesteuert werden. Wenn die Kontakte 27 und 28 geschlossen sind, so wird die vierte Stufe der Lüftungsintensität aktiviert. Nach dem Öffnen der Kontakte 27 und 28 schaltet das Lüftungsgerät wieder auf die programmierte Lüftungsintensität zurück. Die Einstellungen der vierten Lüftungsintensität für die Zu- und Abluft wird im Menü Lüftungsstufe einstellen (Punkt 3) aufgeführt,nur wenn die Funktion externe Kontrlle der Lüftungsintensität aktiviert ist, d.h. wenn die Kontakte 27 und 28 miteinander verbunden sind.

> Externe Kontrolle der Lüftungsintensität hat die höchste Priorität, d.h. sie funktioniert in allen Betriebsmodi, auch wenn das Lüftungsgerät ausgeschaltet ist.

Bemerkung: *Diese Funktion wird nicht von Lüftungsgeräten mit einer 3-stufigen Ventilatorensteuerung unterstützt.*

2. Lüftungsintensitätskorrektur im Winter

Während der Winterzeit, wenn Energie des Nachwärmers nicht genügend ist und die Zulufttemperatur unterhalb des definierten Sollwertes liegt, so schaltet das Gerät normalerweise um eine Lüftungsstufe zurück. Wenn dies immer noch nicht genügend ist, schaltet das Gerät nochmals eine Lüftungsstufe zurück bis maximal auf die kleinste Lüftungsstufe, damit die gewünschte Zulufttemperatur erreicht werden kann.

3. PWW-Umwälzpumpe

Lüftungsgeräte mit einem PWW-Heizregister sind dafür konstruiert, um das Heizungswasser mit einer Umwälzpumpe durch das Heizregister zu fördern. Im Winter läuft die Umwälzpumpe durchgehend, im Sommer ist diese ausgeschaltet. Wenn nun die Aussentemperatur tiefer als +5° C ist, so schaltet die Umwälzpumpe automatisch ein. Die Umwälzpumpe ist gemäss dem Schema im Kapitel 1.3 mit den Klemmen 37 und 38 auf dem Connection Board P3 verbunden.

4. Rückgewinnung von Kühlenergie

IIm Sommer, wenn die Raumtemperatur tiefer als die Aussenlufttemperatur ist, wird das Lüftungsgerät mit Plattenwärme- oder Rotationstauscher den Bypass schliessen respektive den Rotor in Betrieb setzen, um mit der kühleren Abluft aus den innenliegenden Räumen die angesaugte Aussenlufttemperatur zu reduzieren.

5. Externe Störungs- und Betriebsanzeige

Wenn die Betriebsinformationen auf einer externen Steuerung oder auf einem Leitsystem visualisiert werden müssen, müssen die Kontakte 31 und 33 oder 34 und 36 auf dem Connection Board C3-P1 verwendet werden. Möchte man nun die Notfallausschaltung auf der externen Steuerung visualisieren, so müssen die Kontakte 29 und 30 auf dem Connection Board C3-P1 angegriffen werden. Details dazu siehe im Kapitel 1.3.

*6. Sommer - Nachtkühlung (Free-Cooling)**

Wenn die Raumtemperatur (Abluft) im Sommer 5°C höher als die Solltemperatur, und die Aussentemperatur zwischen 12°C und dem Sollwert ist, dann wird die Lüftungsintensität automatisch um 00:15 Uhr auf die dritte Stufe geschaltet. Das Gerät wird bis 06:00 Uhr auf der dritten Stufe betrieben, bis die Aussenluft den Raum zu stark abkühlt, oder die Raumtemperatur dem Sollwert entspricht. Die kühlere Aussenluft wird nur durch die Ventilatoren gefördert, ohne dass diese durch den Wärmetauscher oder mittels Heiz- oder Kühlregister verändert wird. Wenn die Funktion ausgeschaltet wird, bleibt das Gerät eingeschaltet und läuft im vorgängig programmierten Modus.

> Funktion startet automatisch, wenn das Gerät auf der ersten oder zweiten Lüftungsintensität ist. Die Funktion stellt den Betrieb automatisch ein, wenn die Lüftungsintensität geändert wird.

* - zusätzlich zu bestellende Funktion.

2.8. PC-Fernbedienung

Dies ist eine zusätzlich bestellte Funktion. Damit die Funktion genutzt werden kann, wird ein spezielles Netzwerk-Modul “Ping” geliefert. Anschlussschema und Installationsanleitung für das Netzwerk-Modul finden Sie in der “Ping”-Modul Installationsanleitung.

Nach dem Verbinden des Netzwerk Connection Modul mit dem Netzwerk, kann der Computer mittels einer IP-Adresse auf die Steuerung des Lüftungsgerätes zugreifen. Über das Programm „Lüftungssteuerung System“ kann der Benutzer nicht nur die Betriebszustände des Gerätes anschauen, sondern auch das Gerät von extern ein- und ausschalten, die Lüftungsstufe verändern, und viele weitere Funktionen / Befehle ausführen. Ausserdem werden mittels des Programms auch Fehlermeldungen visualisiert. Detailliertere Informationen dazu sind im Handbuch des Programmes „Lüftungssteuerung System“ entnommen werden.

2.9. Störungsbehebung

Wenn das Lüftungsgerät nicht läuft:

- Kontrollieren Sie ob das gerät auch wirklich mit Energie versorgt wird
- Kontrollieren Sie ob der Hauptschalter auch wirklich eingeschaltet ist, dieser sollte auf dem Gerät oder an einer Wand angebracht worden sein
- Kontrollieren Sie alle Sicherungen im Gerät und auch die im Schaltschrank, falls diese defekt sind tauschen Sie diese gegen neue Sicherungen gemäss Elektroschema aus
- Kontrollieren Sie ob auf dem Display der Fernbedienung eine Störung visualisiert wird. Wenn eine solche visualisiert wird, so muss diese zuerst behoben werden. Um diese Störungen zu beheben, konsultieren Sie die Tabelle 2.9, in welcher diverse Fehlermeldungen und Störungsbehebungen beschrieben sind
- Wenn nichts auf dem Display der Fernbedienung angezeigt wird, checken Sie alle Kabelanschlüsse auf dem Connection Board P3, mit welchem die Steuerung verbunden ist.

Tabelle 2.9

Störungsmeldungen auf dem Display, mögliche Ursachen und deren Behebung

Meldung	LeD	Mögliche Ursache	Mögliche Behebung
Aussenluftfilter Wechsel	Blinkt rot und grün	Aussenluftfilter ist übermässig verschmutzt.	Nach dem Ausschalten des Gerätes den Aussenluftfilter wechseln.
Abluftfilter Wechsel	Blinkt rot und grün	Abluftfilter ist übermässig verschmutzt.	Nach dem Ausschalten des Gerätes den Abluftfilter wechseln.
Niedrige Zuluft-Temperatur	Leuchtet rot	Zulufttemperatur niedriger als zugelassen.	Prüfen Sie die Programmeinstellungen, den Elektro- oder PWW-Nachwärmer.
Zuluft-Übertemperatur	Leuchtet rot	Zulufttemperatur höher als zugelassen.	Prüfen Sie die Programmeinstellungen, den Elektro- oder PWW-Nachwärmer.
Zuluftventilator Überhitzung	Leuchtet rot	Motor des Zuluftventilator ist überhitzt wegen zu hoher Belastung.	Prüfen Sie die Aussenluftfilter, kontrollieren Sie ob alle Gerätetüren verschlossen sind, und ob das Gerät korrekt installiert wurde (ZUL/ABL Leitungen am richtigen Anschluss).
Abluftventilator Überhitzung	Leuchtet rot	Motor des Fortluftventilators ist überhitzt wegen zu hoher Belastung.	Prüfen Sie die Abluftfilter, kontrollieren Sie ob alle Gerätetüren verschlossen sind, und ob das Gerät korrekt installiert wurde (ZUL/ABL Leitungen am richtigen Anschluss).
Erhitzer Aus	Blinkt rot und grün	Nachwärmung ist aufgrund zu tiefer Luftmenge deaktiviert.	Wenn das Heizregister abkühlt, gibt der Überhitzungsschutz das Heizregister automatisch wieder frei.

2.9 Fortsetzung der Tabelle

Meldung	LeD	Mögliche Ursache	Mögliche Behebung
Elektroerhitzer Überhitzung	Leuchtet rot	Elektro-Nachheizregis-ter ist wegen Überhitzung abgeschaltet.	Um die Überhitzung des Elektro-Nachwärmer zurück zu setzen, muss man den RESET-Knopf auf dem Elektro-Nachwärmer betäti-gen.
Wasserrücklauf-Temp. zu niedrig	Leuchtet rot	Rücklauftemperatur des PWW-Heizregisters ist zu tief.	Kontrollieren Sie die Umwälzpumpe, Heizwas-sertemperaturen sowie den Stellantrieb des Mischventils.
Rotor gestoppt	Leuchtet rot	Der Riemen ist defekt oder Fehlfunktion des Rotormotors	Überprüfen Sie den Rotorantrieb und den Rotationssensor
Feueralarm	Leuchtet rot	Bauseits wurde ein Brandalarm von der Brandmeldezentrale gemeldet.	Wenn die Brandalarmmeldung ablöscht, muss das Gerät manuell neu über die Fern-bedienung neu gestartet werden.
B1 Sensor Fehler	Leuchtet rot	Zulufttemperatufühler ist unterbrochen oder nicht angeschlossen.	Kontrollieren Sie die Verbindung des Zuluft-temperaturfühlers.
B2 Sensor Fehler	Leuchtet rot	Ablufttemperatufühler ist unterbrochen oder nicht angeschlossen.	Kontrollieren Sie die Verbindung des Abluft-temperaturfühlers.
B3 Sensor Fehler	Leuchtet rot	Aussenlufttemper-atufühler ist unterbrochen oder nicht angeschlossen	Kontrollieren Sie die Verbindung des Aussen-lufttemperaturfühlers.

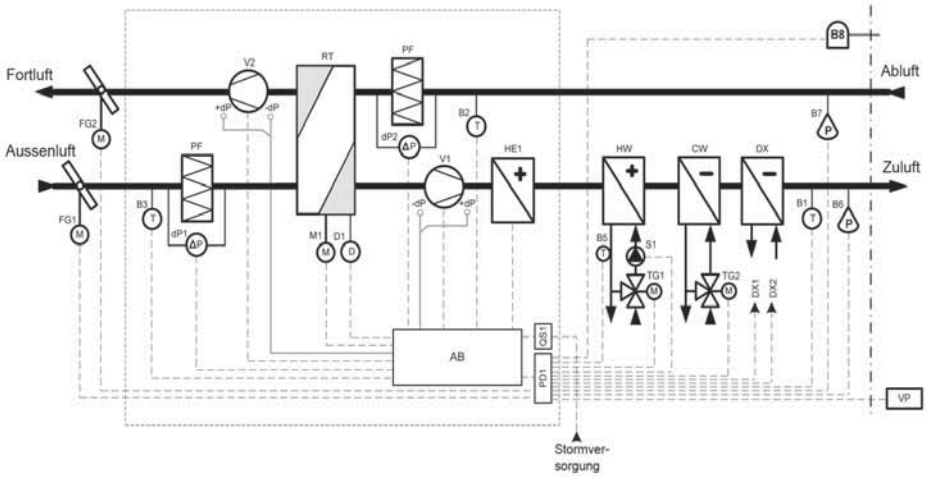
⚠ Es wird empfohlen, die Überhitzungsfunktion, nur dann zurück zu setzen (mit der “RESET”-Taste am Elektro-Heizregister), wenn die Ursache der Störung geklärt und behoben worden ist.

⚠ Wenn auf dem Display der Fernbedienung die LED-Diode rot leuchtet und eine Störungsmeldung angezeigt wird, muss diese Störung behoben werden, um das Gerät wieder in Betrieb zu nehmen.

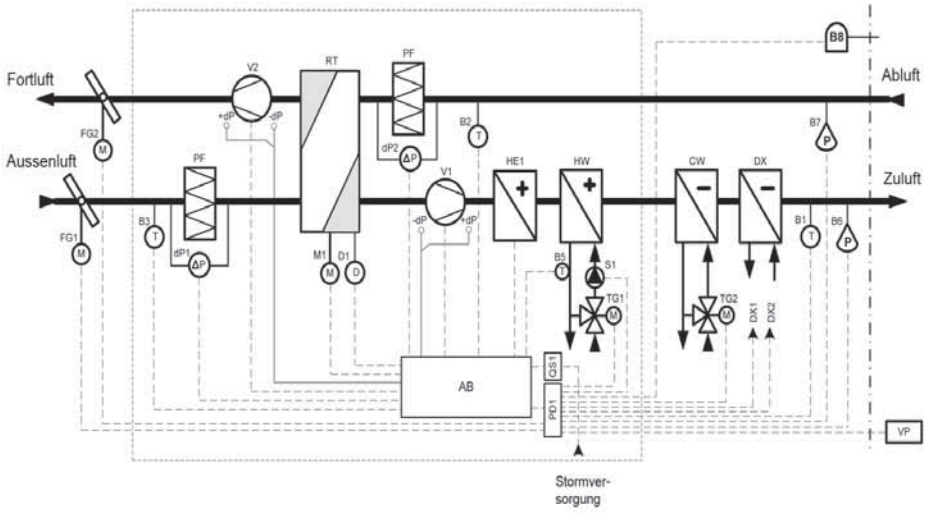
⚠ Bevor am Gerät irgendwelche Unterhalts- und Störungsbehebungsarbeiten durchgeführt werden, muss dieses ausgeschaltet und vom Netz getrennt werden.

Nachdem nach einer Störungsbehebung das Gerät wieder an der Stromversorgung angeschlossen wird, erscheint die vorhergehende Störungsmeldung. Wenn keine weiteren Störungen mehr vorhanden sind, das Gerät mit der ⏻ Ein-/Austaste eingeschaltet wurde, beginnt das Gerät im programmierten Betriebsmodus zu laufen. Wenn die Störung mit diesem Vorgang nicht behoben werden kann, beginnt das Gerät zu laufen und nach kurzer Zeit erscheint wieder eine Störungsmeldung und das Gerät stoppt.

KOMPAKT ReGO 900...1200 Funktionsdiagramm



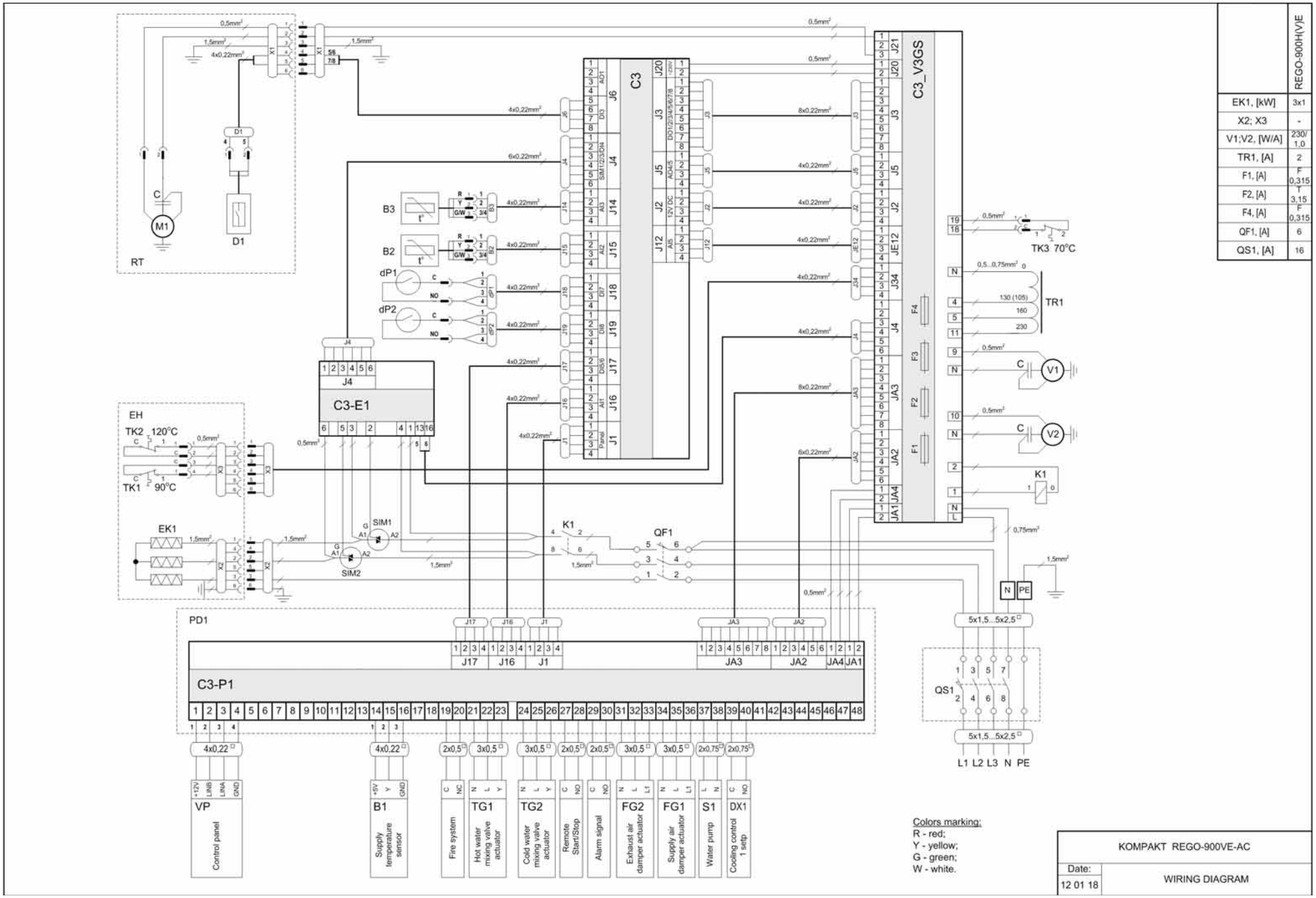
KOMPAKT ReGO 3000...7000 Funktionsdiagramm



Bemerkung: *Die Positionen der einzelnen Fühler und Komponenten kann aus dem oben aufgeführten Funktionsdiagramm abgelesen werden.*

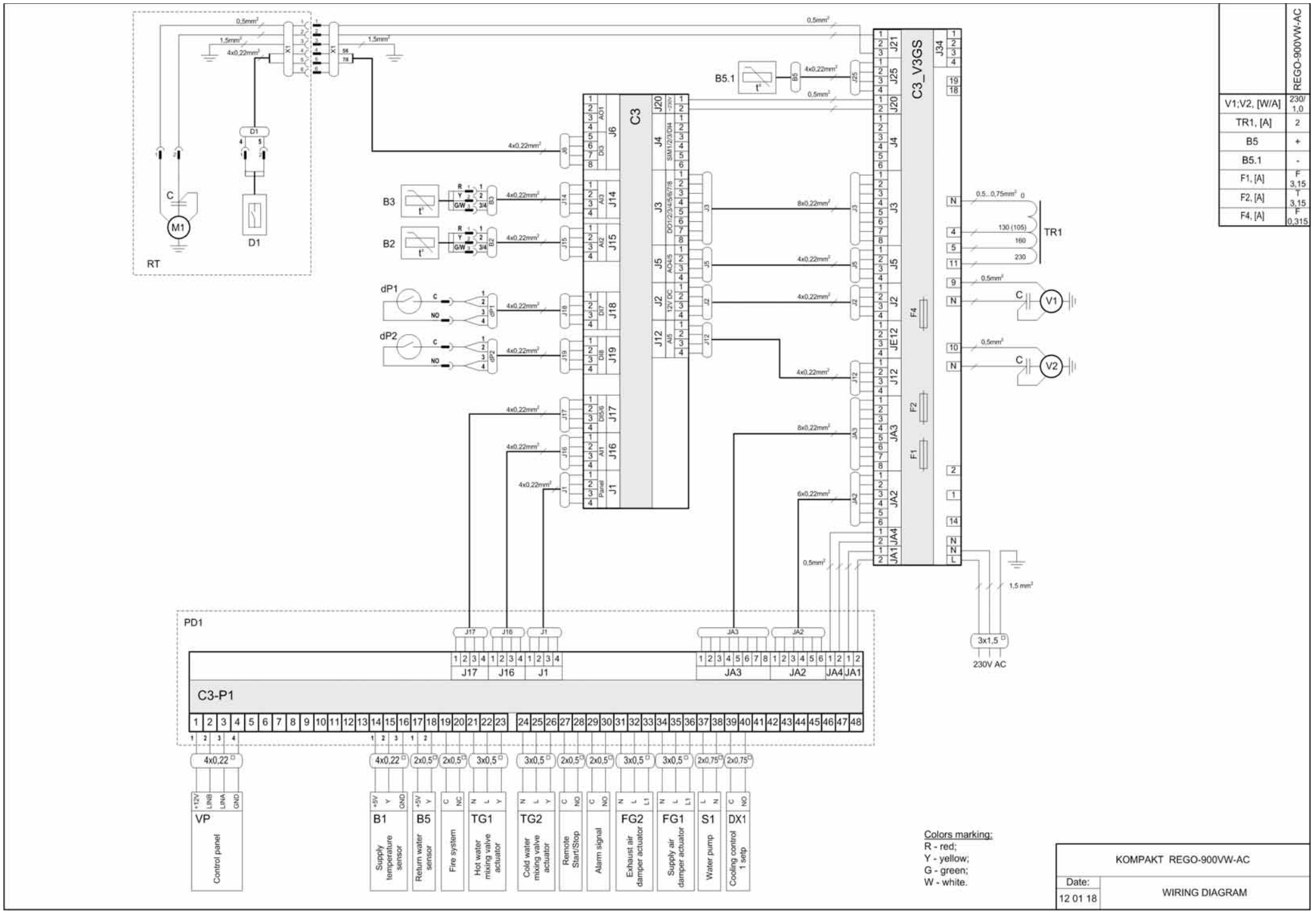
Bezeichnung	Beschreibung
AB	Steuerung
B1	Zulufttemperatufühler
B2	Ablufttemperatufühler
B3	Aussenlufttemperaturfühler
B5	Rücklauftemperaturfühler am Heizregister
B6, B7	Externer Drucksensor
B8	Luftqualität-Sensor
C3	Fernbedienung
C3-E1	Elektro-Nachwärmer Steuerungplatine
C3-P1	External connection board
C3-S1	Sicherungskasten
C3_V3GS	Intermediate board
CW	Wasserkühler (PKW)
D1	Rotor Rotationssensor
D3S	Intermediate board
DK3	Frequenzumformer für den Rotormotor
DX1, DX2	DX Kühlung Steuerung
dP1	Differenzdruckfühler Zuluftfilter
dP2	Differenzdruckfühler Abluftfilter
EK1	Elektro-Heizregister
F1	Sicherung
FG1	Aussenluftklappe / Stellantrieb
FG2	Fortluftklappe / Stellantrieb
HE1	Elektro-Nachwärmer
HW	PWW-Nachwärmer
K1, K2	Schütz 30A, 230V AC
M1	Motor des Rotationswärmetauschers
PF	Luftfilter
PD1	Connection board P3
QF1, QF2	Automatic switch
QS1	Hauptschalter
RT	Bedienfeld für den Rotormotor
S1	Umwälzpumpe
SIM1, SIM2	Triac 40A
TG1	Mischventil Stellantrieb Heizregister
TG2	Mischventil Stellantrieb Kühlregister
TK1	Überhitzungsschutz für Elektro-Heizregister bei 80^0C (automatischer Reset)
TK2	Überhitzungsschutz für Elektro-Heizregister bei 120^0C (manueller Reset)
TK3	Triac Überhitzungsschutz 70^0C (automatischer Reset)
TR1	The autotransformer 0-105-130-145-160-230V AC
V1	Zuluftventilator
V2	Fortluftventilator
VP	Fernbedienung
X1…X10	Verbindung zwischen den einzelnen Sektionen

KOMPAKT ReGO 900Ve-AC elektroschema No.1

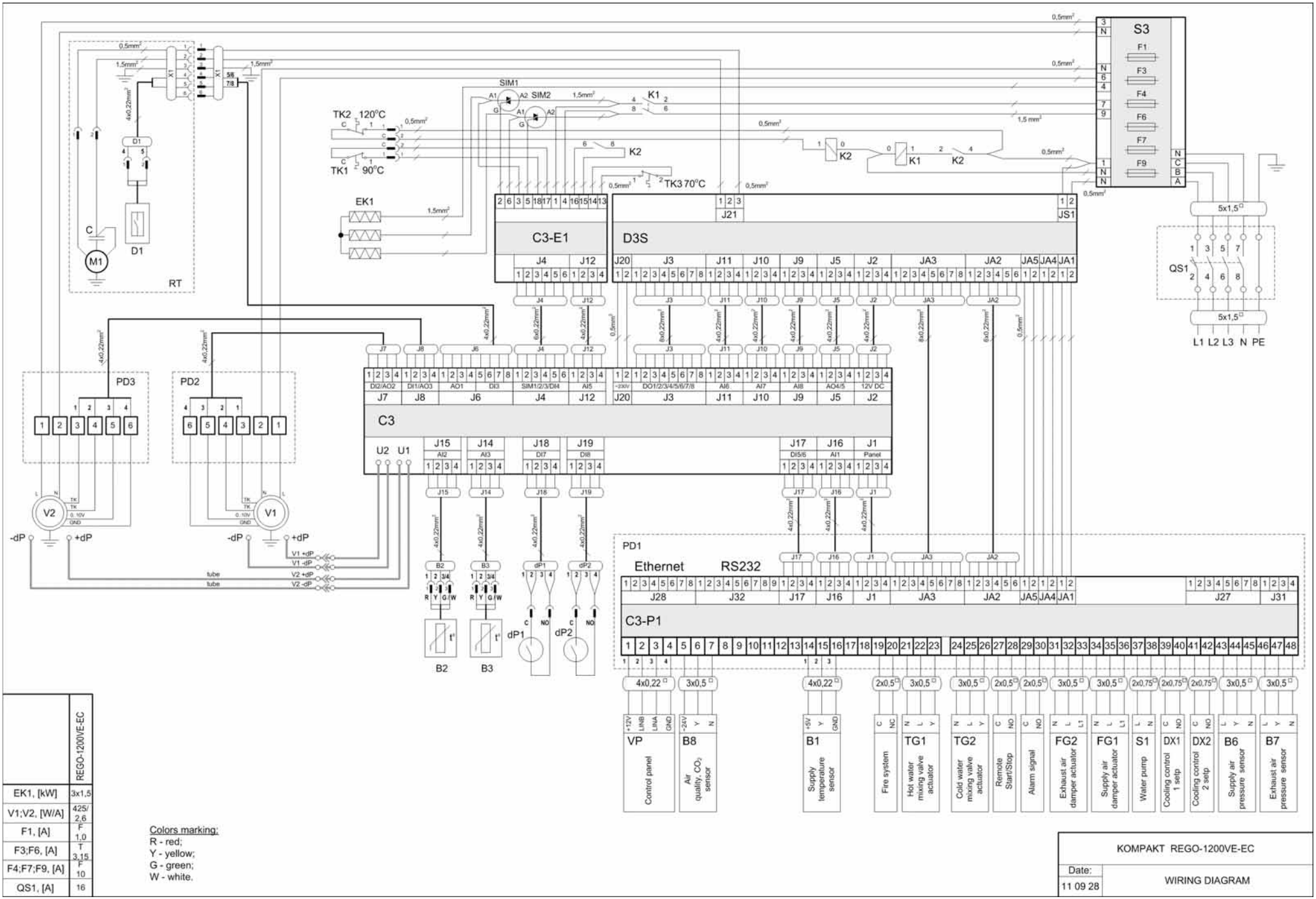


	REGO-900H(V)E
EK1, [kW]	3x1
X2; X3	-
V1;V2, [W/A]	230/ 1,0
TR1, [A]	2
F1, [A]	F 0,315
F2, [A]	T 3,15
F4, [A]	F 0,315
QF1, [A]	6
QS1, [A]	16

KOMPAKT ReGO 900VW-AC elektroschema No.2



KOMPAKT ReGO 1200Ve-eC elektroschema No.3

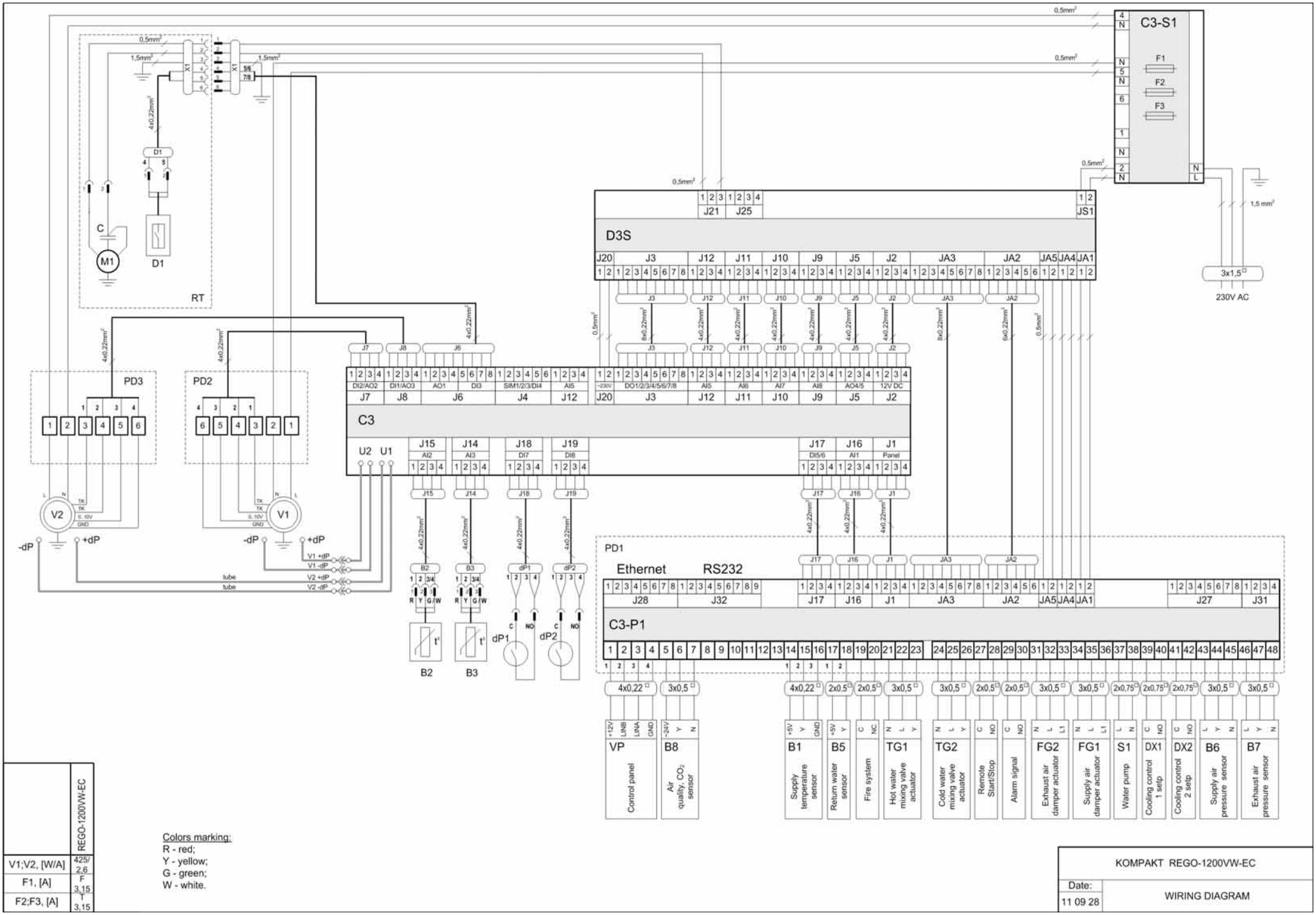


	REGO-1200VE-EC
EK1, [kW]	3x1,5
V1;V2, [W/A]	425/ 2,6
F1, [A]	F 1,0
F3;F6, [A]	T 3,15
F4;F7;F9, [A]	F 10
QS1, [A]	16

Colors marking:
R - red;
Y - yellow;
G - green;
W - white.

KOMPAKT REGO-1200VE-EC	
Date: 11 09 28	WIRING DIAGRAM

KOMPAKT ReGO 1200VW-eC elektroschema No.4

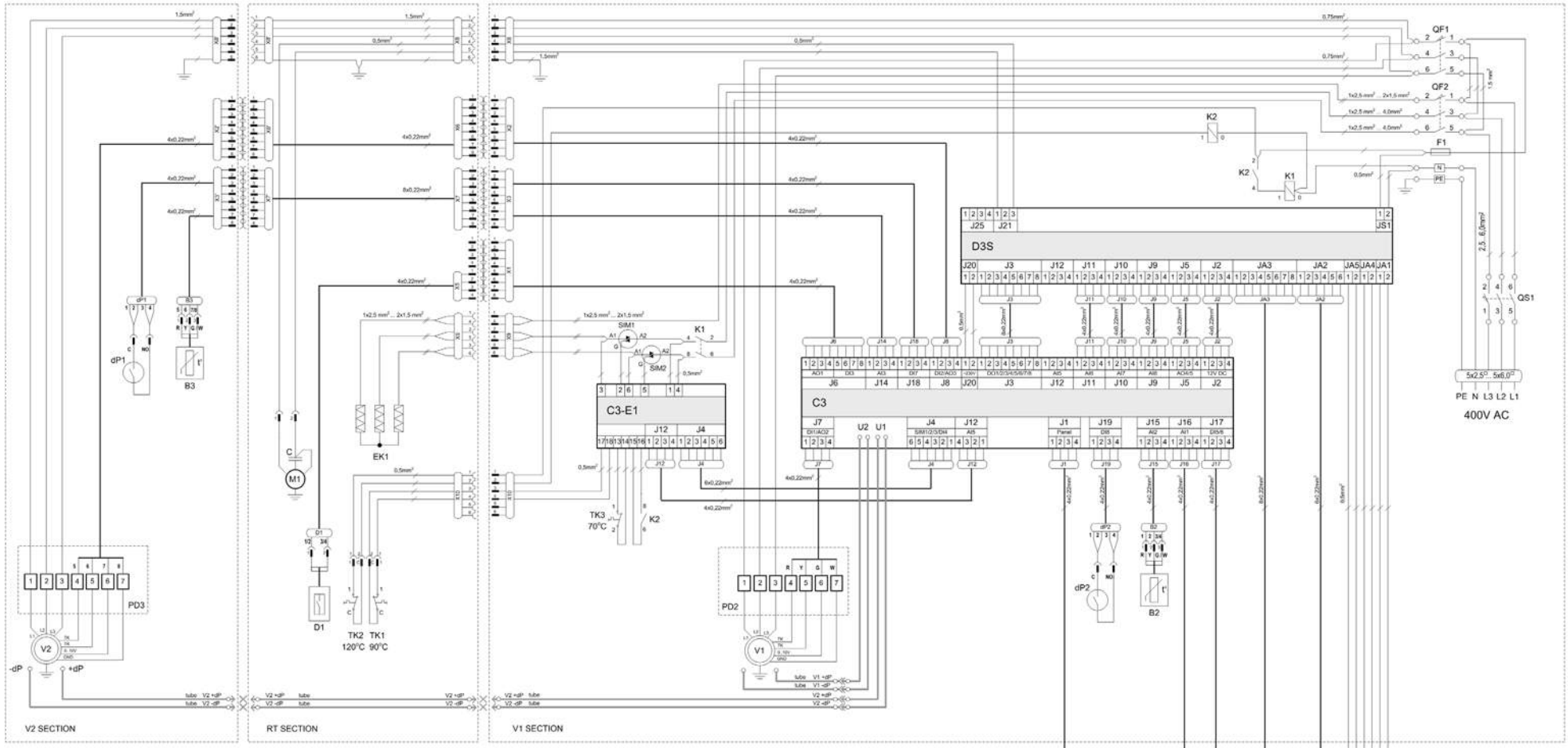


	REGO-1200VW-EC
V1;V2, [W/A]	425/ 2,6
F1, [A]	F 3,15
F2;F3, [A]	T 3,15

Colors marking:
R - red;
Y - yellow;
G - green;
W - white.

KOMPAKT REGO-1200VW-EC	
Date: 11 09 28	WIRING DIAGRAM

KOMPAKT ReGO ReGO 3000-4500He-eC elektroschema No.5

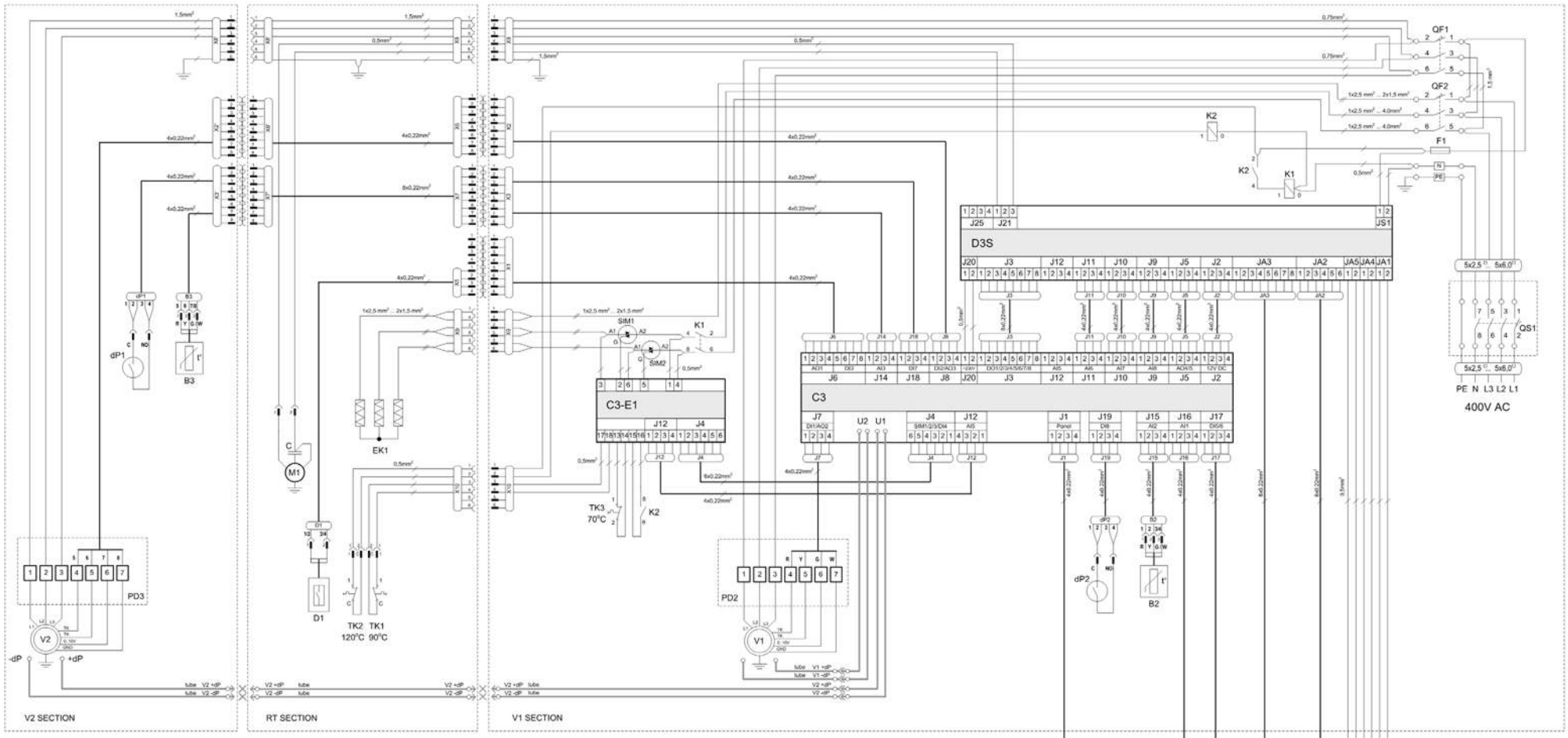


	REGO-3000HE-EC	REGO-4000HE-EC	REGO-4500HE-EC
EK1, [kW]	3x3	3x5	3x5
V1;V2, [W/A]	990/ 1,7	1000/ 1,7	1700/ 2,5
F1, [A]	F 1,0	F 1,0	F 1,0
QF1, [A]	6	6	6
QF2, [A]	16	25	25
QS1, [A]	25	40	40

Colors marking:
R - red;
Y - yellow;
G - green;
W - white.

KOMPAKT REGO-3000-4500HE-EC	
Date: 11 09 28	WIRING DIAGRAM

KOMPAKT ReGO 3000-4500Ve-eC elektroschema No.6

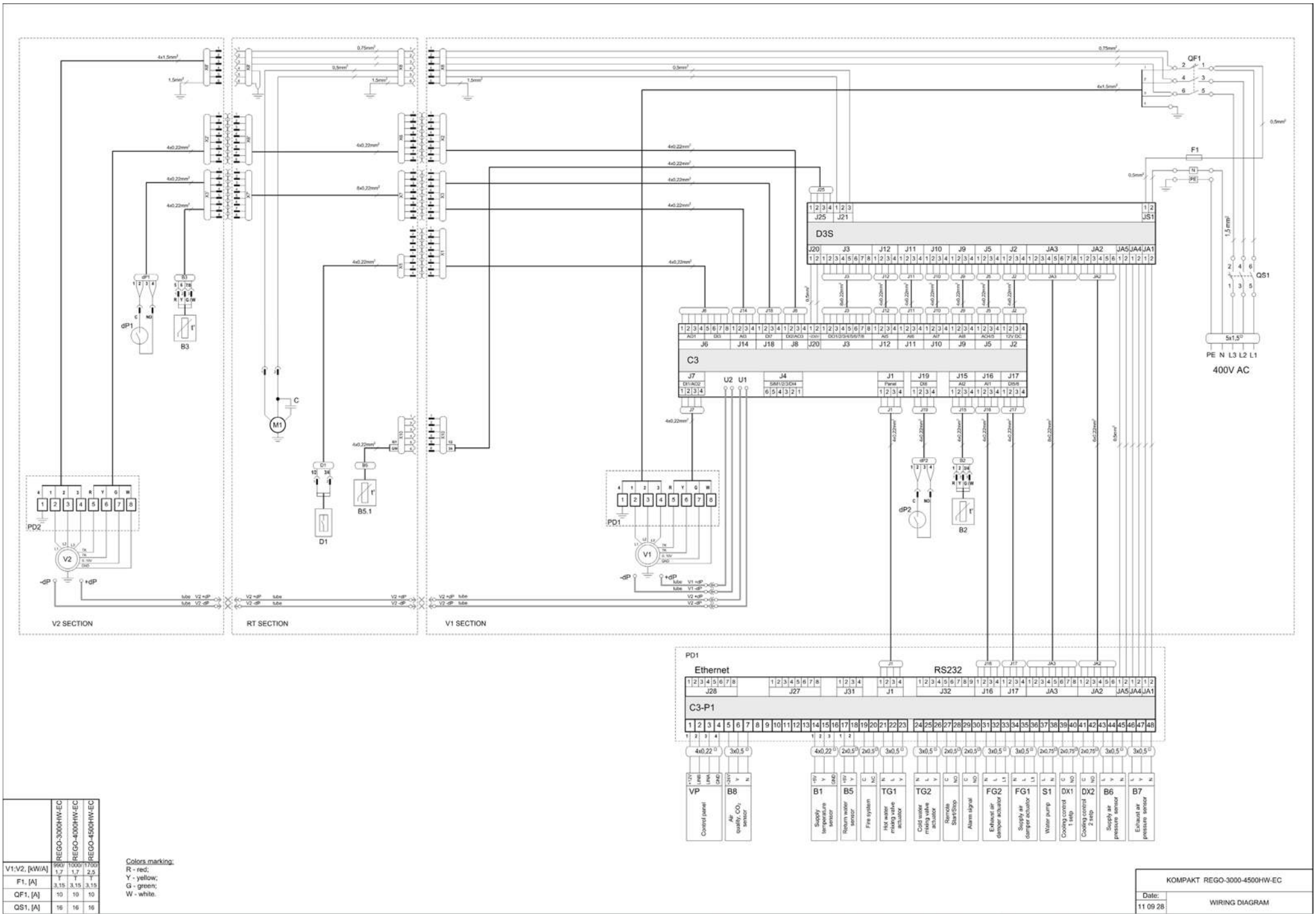


	REGO-3000VE-EC	REGO-4000VE-EC	REGO-4500VE-EC
EK1, [kW]	3x3	3x5	3x5
V1;V2, [W/A]	990/ 1,7	1000/ 1,7	1700/ 2,5
F1, [A]	F 1,0	F 1,0	F 1,0
QF1, [A]	6	6	6
QF2, [A]	16	25	25
QS1, [A]	25	40	40

Colors marking:
R - red;
Y - yellow;
G - green;
W - white.

KOMPAKT REGO-3000-4500VE-EC	
Date: 11 09 28	WIRING DIAGRAM

KOMPAKT ReGO 3000-4500HW-eC elektroschema No.7

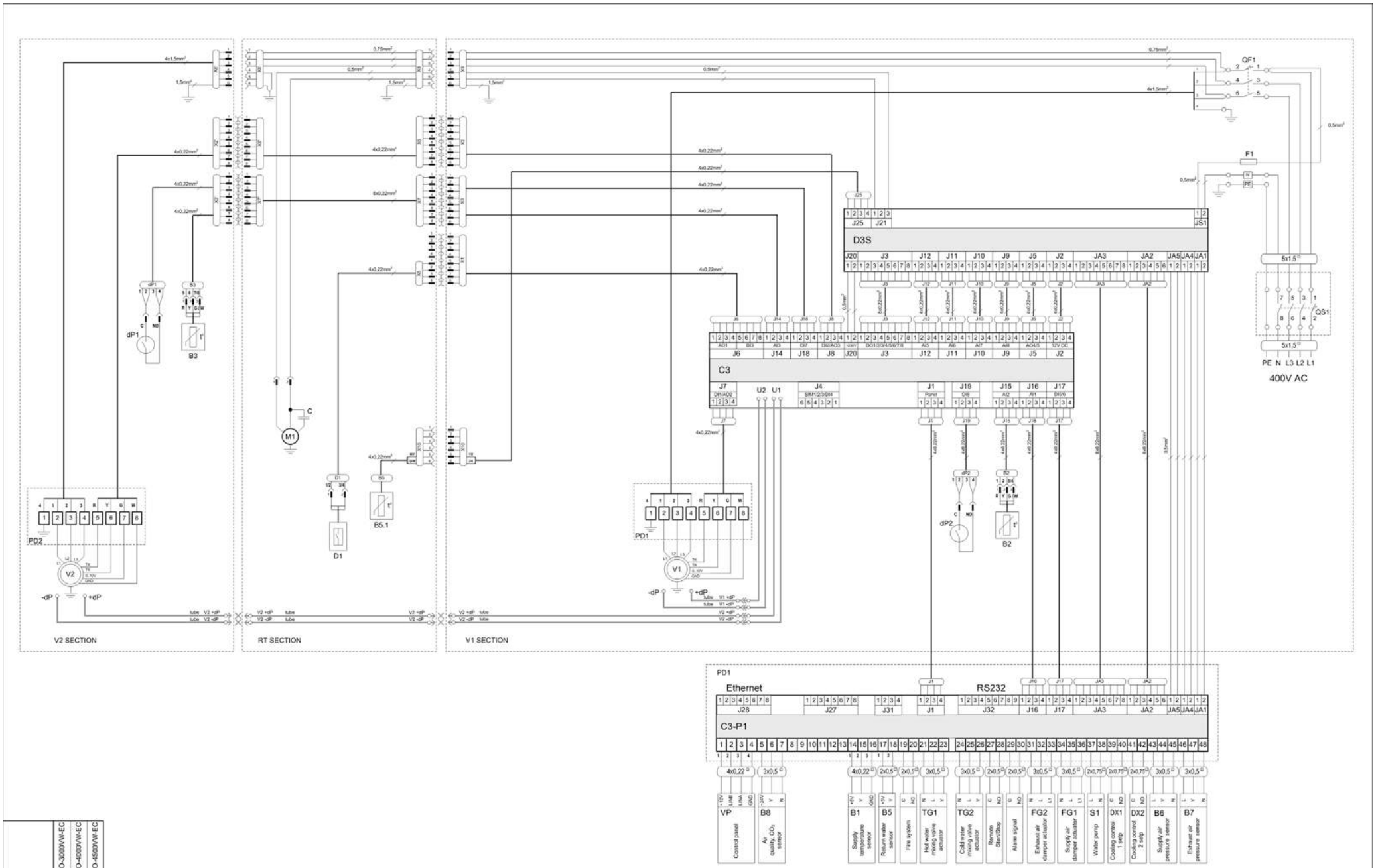


	REGO-3000HW-EC	REGO-4000HW-EC	REGO-4500HW-EC
V1:V2, [kW/A]	990/ 1,7	1000/ 1,7	1700/ 2,5
F1, [A]	T 3,15	T 3,15	T 3,15
QF1, [A]	10	10	10
QS1, [A]	16	16	16

Colors marking:
R - red;
Y - yellow;
G - green;
W - white.

KOMPAKT REGO-3000-4500HW-EC	
Date: 11 09 28	WIRING DIAGRAM

KOMPAKT ReGO 3000-4500VW-eC elektroschema No.8

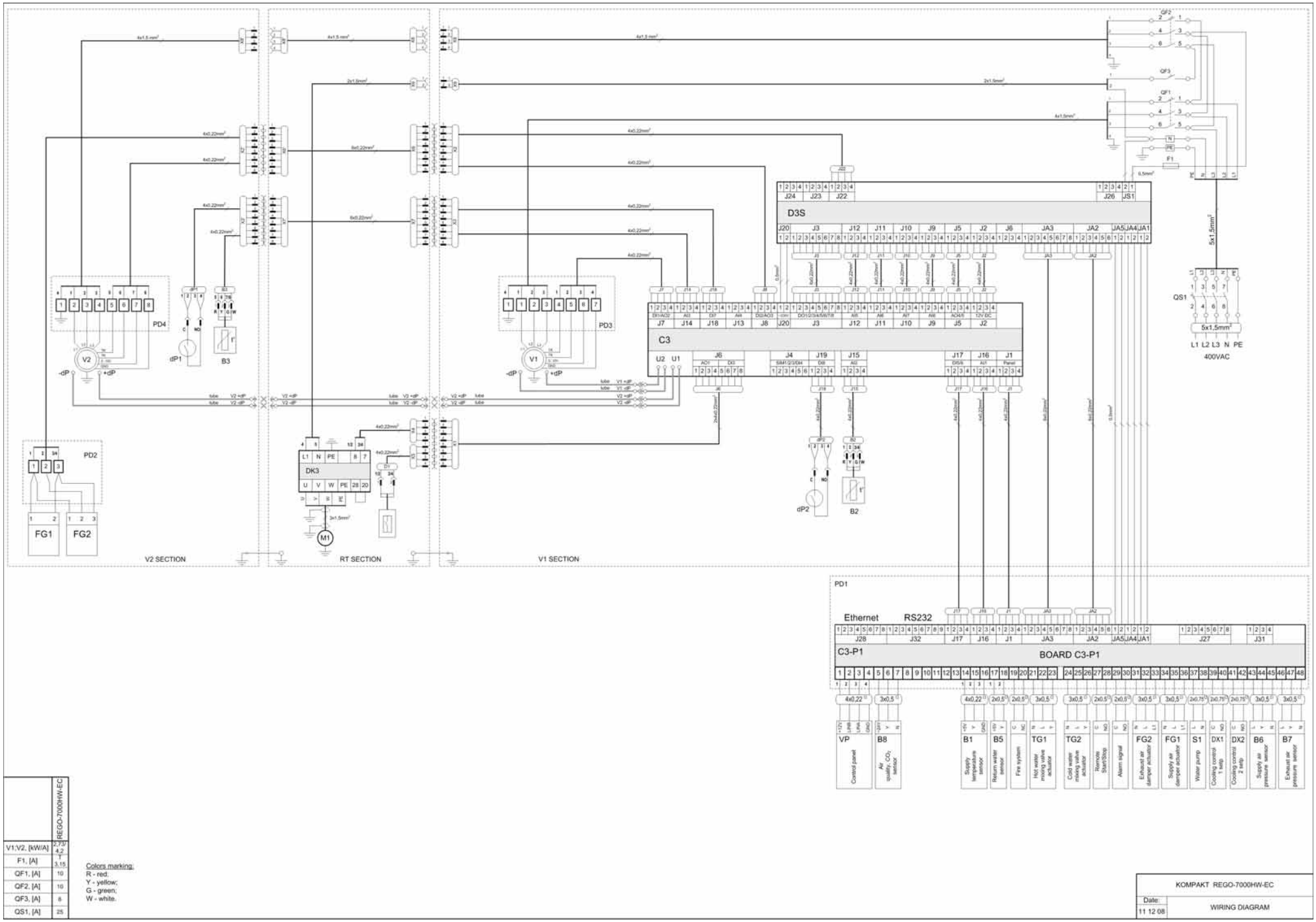


	REGO-3000VW-EC	REGO-4000VW-EC	REGO-4500VW-EC
V1;V2, [kW/A]	990/ 1,7	1000/ 1,7	1700/ 2,5
F1, [A]	T 3,15	T 3,15	T 3,15
QF1, [A]	10	10	10
QS1, [A]	16	16	16

Colors marking:
R - red;
Y - yellow;
G - green;
W - white.

KOMPAKT REGO-3000-4500VW-EC	
Date: 11 09 28	WIRING DIAGRAM

KOMPAKT ReGO 7000HW-eC elektroschema No.9

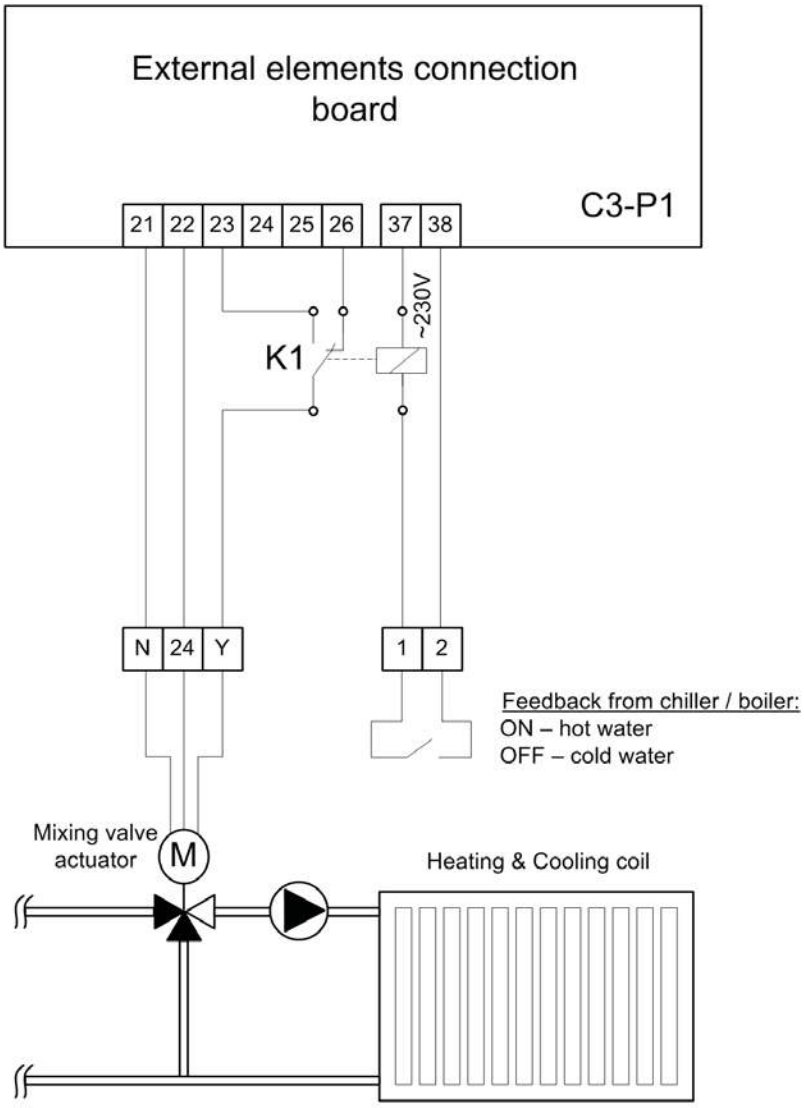


	REGO-7000HW-EC
V1;V2, [kW/A]	2,7/7 4,2/
F1, [A]	T 3,15
QF1, [A]	10
QF2, [A]	10
QF3, [A]	6
QS1, [A]	25

Colors marking:
R - red;
Y - yellow;
G - green;
W - white.

KOMPAKT REGO-7000HW-EC	
Date: 11 12 08	WIRING DIAGRAM

MIXING VALVE ACTUATOR CONNECION
FOR UNITS WITH COMBINED HEATING & COOLING



Ventilair Group Deutschland GmbH | Zimmerbachstr. 33 | 74676 Niedernhall
Tel.: +49 7940 983700 | Fax: +49 7940 9837011 | E-Mail: de@ventilairgroup.com
www.ventilairgroup.de